

RAPPORTO AGLI AZIONISTI

DELLA

STRADA FERRATA LEOPOLDA

PRESENTATO DAL DIRETTORE DELLA SOCIETÀ

ING. GIULIO ALBERTI, AMMINISTRATORE DELEGATO DAL 1905 AL 1911.



AGLI AZIONISTI DELLA SOCIETÀ ANONIMA

DELLA

STRADA FERRATA LEOPOLDA



Signori

Nell'Adunanza generale del 25 Settembre 1850 ebbi l'onore di ragguagliarvi dell'andamento della nostra Amministrazione dal momento che essa era subentrata all'antica sino alla data del mio rapporto.

Presentandoci allora per la prima volta a darvi conto della nostra gestione, se ci fossimo limitati a trattare del solo periodo dell'anno sociale, che erasi chiuso al 30 Aprile 1850, e che formava il termine del rapporto de'Sindaci, noi non avremmo abbracciato che appena sei mesi della nostra amministrazione, incominciata al 20 Ottobre 1849. Per così breve periodo altro non ci sarebbe stato concesso di dirvi, se non che molte erano le cose iniziate, ben poche quelle condotte a fine. — Fu quindi allora ben naturale il pensiero di ragguagliarvi non solo su' par-

ticolari e su' risultati ottenuti a tutto il periodo in cui si fermava la relazione de' Sindaci, ma anche su quelli posteriori, e quasi sino al giorno dell'Adunanza generale.

Ma le ragioni che ne inducevano allora a questo metodo non esistono oggi; ed è d'altronde indubitato che il presentare rapporti per periodi di tempo in parte identici, in parte diversi, sottoponendo agli occhi dell'Azionista dati e cifre non rispondenti tra loro per comunanza di tempo, dee generare una specie di confusione nella sua mente, e impedire quel pronto e nitido concetto che è lo scopo de' nostri ragguagli.

È perciò che mi sono sforzato quest'anno a tenermi entro i medesimi limiti di tempo in cui si aggirano le osservazioni de' Sindaci; in modo tale che il mio rapporto possa servir di corredo a quello che essi vi presentano; e soltanto alla fine, mi permetterò d'informarvi, con un colpo d'occhio generale, de' successivi andamenti dell'intrapresa.

L'ordine della materia naturalmente vuole che io prima vi parli delle spese che abbiamo ritenuto essere della natura di quelle di primo impianto, e che, come tali, sono state classate sotto il *Conto Costruzione*.

Il rapporto de' Sindaci vi somministra in primo luogo i particolari che compongono la cifra di £ 417,326.16 portata nel Bilancio per *Espropriazioni di terreno e funzioni peritiche*. Vi sarà facile desumere dalle loro osservazioni che la somma da noi effettivamente pagata agli espropriati si riduce a £ 271,501. 1. A

questa conviene aggiungere una cifra di £ 12,290. 19 parimente pagata agli espropriati per saldo di frutti dal momento in cui venne occupato il loro terreno sino a' giorni di stipulazione de' rispettivi contratti d'acquisto.

Qui cade in acconcio osservare che il vostro Consiglio, vedendosi aggravare il Conto Costruzione del pagamento di questi frutti a ragione del 4 per 0/0 l'anno, ha invece creduto utile che, per quanto fosse possibile, vi facessero fronte i piccoli introiti che formano, dirò, l'attivo del Conto *profitti e perdite*, fra quali specialmente si noverano quelli prodotti dall'impiego fruttifero de' fondi che gradualmente si accumulano ogni semestre nella Cassa Sociale sino al giorno del reparto de' dividendi.

Fra le altre spese relative alle espropriazioni osserverete una cifra di £ 595 per acquisti di termini necessari pella confinazione de' nostri terreni. Il proseguimento di questa importante operazione è proceduto con lentezza, e nelle frequenti occasioni che la Direzione ha avuto di sollecitare il Perito incaricato di eseguirla, essa ha acquistata la convinzione che questo ritardo era indipendente da qualsiasi negligenza; ma cagionato anzi dalla necessità di rimettere di giorno in giorno molte fra le confinazioni, per dar campo a' possidenti limitrofi di andarne persuasi amichevolmente, anzichè ricorrere a' Tribunali e così complicare le troppo frequenti spiacevoli emergenze di questa operazione.

. Passando sulla piccola partita per *movimento di*

terra, che vien costituita da qualche residuo di lavoro per compiere il piano stradale della doppia linea da Pisa a Livorno, debbo ora intrattenervi della cifra di £ 66,395. 11. 4 erogata per costruzioni di Ponti e Chiaviche. Qui non è fuor di luogo rammentarvi che nel presente Bilancio figurano le spese delle quali vi tenni parola nel precedente mio rapporto, relative alla costruzione di un nuovo ponte sul corso deviato del fosso de' navicelli, nel paduletto di Coltano, nonchè quelle per la costruzione di fiancate di materiale ai ponti del Calambrone e della Tora: lavori tutti che si trovavano iniziati da' nostri predecessori, e che erano necessari per completare la Sezione da Pisa a Livorno. Vi aveva io pure avvertito che ritenevamo necessari alcuni lavori per proteggere dalle intemperie i tavolati de' ponti di ferro costruiti fra Pontedera e Firenze: e infatti si ebbe la trista certezza che la costruzione di questi era tutt'altro che completa, e che, se non volevamo vedere il mantenimento aggravato di una forte spesa annua per rinnovamento di legnami e tavole marcite, conveniva adottare un sistema simile a quello messo in opera nella costruzione de' ponti di legno fra Livorno e Pisa. Consisteva questo nel ricoprire le tavole con una tela incatramata, sopra la quale viene sparsa della ghiaja fina, che unita alla pece ed al catrame forma una crosta assai simile agli asfalti bituminosi, i quali in molti paesi si adoprano per marciapiedi, tetti, ec. E l'efficacia di questo sistema ci era stata dimostrata allorquando, dopo circa 7 anni di esistenza, venne disfatto il viadotto sul pa-

duetto di Coltano, e si trovarono in sanissimo stato i travi longitudinali ed il tavolato.

Altri lavori furono necessari per allivellare il piano stradale alla Stazione di Pontedera, e quindi abbassar quello del vicino ponte sull'Era; senza di che sarebbe stato impossibile servirsi della Stazione per trasporti di Merci, essendo tali le pendenze primitive da non potersi eseguire le indispensabili operazioni pel movimento a mano de' vagoni.

Figurano infine sotto la stessa rubrica i lavori eseguiti per dare uno scolo a diversi cavi della terza sezione, e poter poscia eseguirvi delle colmate, onde rimettere i terreni che si occupano in tale stato da essere vendibili, lavori sopra i quali vi tenni proposito a pag. 6 del mio rapporto dell'anno scorso.

Riepilogando quanto concerne questi diversi lavori, dirò potersi ritenere che nella sopra indicata cifra di £ 66,305. 11. 4 sono comprese £ 39,469. pe' lavori tra Pisa e Livorno, £ 22,730. pe' lavori relativi allo scolo de' cavi della terza sezione, £ 4,106. per i lavori all'Era, e per ciò che fino all'epoca in cui venne chiusa la scrittura per il Bilancio erasi erogato per proteggere efficacemente i tavolati de' ponti di ferro.

Passando alla cifra di £ 21,719. 8. indicata nel Bilancio per ghiaja e spese relative, non è necessario aggiungere altra spiegazione a quelle già somministrate da'Sindaci se non per dire che una quantità di Coke minuto del valore di £ 16,441. 10. fu in diverse epoche anteriori alla nostra Ammini-

strazione sparsa ad uso di ghiaja sulla linea con gli spurghi delle fucine, e che questo portava una diminuzione sulla quantità effettiva di Coke esistente nei depositi, la quale non essendo mai stata detratta, la provvista utile in magazzino figurava superiore a quella che venne da noi riscontrata esistere in fatto.

Fu quindi necessario mettere questa partita in regola portandola a debito del conto ghiaja. E lo stesso è stato praticato per quelle spese di locomozione, coke ec. che servirono a trasportare ghiaja onde formare il piano ferrabile della seconda linea da Livorno a Pisa. La cifra di £ 45,514. 14. *per Stazioni* nella maggior parte si riferisce al saldo di varie partite non ancora liquidate all'epoca in cui venne chiuso il precedente Bilancio, ma che nondimeno comprendono spese fatte o almeno iniziate da'nostri predecessori.

Fra queste rileveremo:

Per lavori eseguiti nel 1849 a Livorno	£ 7,793. — —
Per variazioni all'Ufficio di Pisa. . . »	4,664. — —
Per saldo di lavori a San Romano ed Empoli, eseguiti nel 1847 . . »	6,800. — —
Per stralcio di pretese per fornitura di pietrami a Brozzi nel 1849 . . »	1,000. — —
Per saldi diversi di manifattori, impiegati nella costruzione della Stazione di Firenze »	13,700. — —
	—————
	£ 33,957. — —
	—————

Gli altri lavori che figurano sotto la rubrica *Stazioni* sono:

Un Capannone per le locomotive a	
Livorno	£ 5,015. — —
Prolungamento degl' Imbarcaderi a	
Signa e Pontedera »	620. — —
Valuta di oggetti mobiliari per atti-	
vare la vendita de' Biglietti alla	
Edmondson »	3,972. 14 —
Lavori diversi mobiliari »	1,944. — —
	—————
	£ 11,551. 14 —
	—————

Di tutti questi non abbiamo nuovi schiarimenti da offrirvi, avendone nel precedente mio Rapporto sufficientemente dimostrato la rispettiva necessità.

I Sindaci nel loro Rapporto vi hanno riferito che la somma di £ 23,708. 6. 4., la quale nel Bilancio si appella a *carrozze ed altri veicoli*, vien costituita dalla somma spesa per la costruzione di due carrozze di 2.^a classe, sei bagagliaj, e due frugeni. È giusto che sopra ciò vi sieno presentati alcuni schiarimenti.

Appena entrammo nell'Amministrazione trovammo molto avanzata la costruzione di due carrozze di 2.^a classe, come pure quella di diversi carri anch'essi allora destinati a ricevere le casse di altre carrozze di 2.^a classe. Mentre ritenemmo che la compita costruzione delle già iniziate due carrozze di 2.^a classe era resa indispensabile, fu creduto prudente sostituire alle altre de' bagagliaj i quali offerissero anche comodi

pel trasporto de' corrieri e de' detenuti; poichè, mentre il numero totale di carrozze di 2.^a classe ne pareva sufficiente, i bagagliaj allora in servizio erano pochi in numero e di troppo piccola dimensione. Talchè la sopra citata cifra, compresa nell'attuale Bilancio, non si riferisce che a una parte della mano d'opera che è stata necessaria a completare le due carrozze di 2.^a classe e i sei bagagliaj, e si riferisce anche al costo totale di due frugoni che sono stati attivati per la consegna delle lettere e pacchi nelle città di Firenze e di Livorno; ma non vi è compresa nè quella parte della mano d'opera che figurava nelle due seconde classi e pe' bagagliaj nel precedente Bilancio; nè il valore de' legnami e ferramenti che esistevano in magazzino e che furono in esse utilizzati. Con queste aggiunte il costo delle due carrozze di 2.^a classe ragguaglia £ 10,000 ciascuna, quello de' bagagliaj £ 8,400 l'uno, e quello infine de' due frugoni è stato di £ 1,750 l'uno.

Una non troppo forse ben intesa classazione che trovammo iniziata, e che d'altronde ora a costruzione quasi compiuta non conveniva modificare, ha cacciato nella cifra di £ 48,954. 15. 8. per *Lavori diversi e spese generali*, il costo di mano d'opera ed altre spese relative al collocamento delle rotaje, il quale ammonta a £ 17,849. 10. 8. che furono necessarie per completare il piano ferrato della seconda linea fra Livorno e Pisa.

Fra le spese generali abbiamo pure dovuto comprendere £ 25,753. 5. per spese di combustibile

della macchina a vapore che dal 1844 al 1849 aveva servito per attivare i tornj ed altri arnesi nelle officine di Pisa. Queste avrebbero dovuto figurare nei precedenti Bilanci, e dalla omissione nasceva una diversità fra il Coke che effettivamente fu riscontrato esistere in magazzino e quello del quale le scritture avevano dato discarico.

Due altre partite arretrate figurano pure fra le spese generali: una si riferisce al costo di legatura di 60 volumi contenenti le matrici delle azioni e de' couponi; l'altra rappresenta il saldo da noi effettuato ai Sigg. P. Senn e Comp. di Livorno pelle loro operazioni come agenti durante i quattro mesi che hanno preceduto la riforma amministrativa.

Tralasciando di parlarvi di quelle partite del Bilancio che si riferiscono a diversi frutti pagati a' portatori delle azioni che furono da voi riabilitate, o che hanno rapporto coll'imprestito del 30 Novembre 1849, partite sufficientemente rischiarate da' Sindaci, non mi resta che ad offrirvi alcuni ragguagli intorno al modo con cui finora abbiamo dato esecuzione alla vostra Deliberazione dell'anno scorso, mercè la quale veniva autorizzato uno sborso di £ 600,000 per dare maggiore sviluppo al trasporto delle merci.

Il vostro voto aveva il duplice oggetto di approvare alcune spese già incorse per iniziare la costruzione di quel numero di vagoni che era indispensabile far eseguire per avere un parco sufficiente pe' nostri bisogni; e quello di autorizzarci ad eseguire nelle Stazioni que' diversi lavori indispensabili pella caricazione

e pello scarico delle merci, i quali (è strano doverlo dire) già interamente aperta la strada non erano neanche iniziati da' nostri predecessori.

Nella predetta somma di £ 600,000 era infine compresa quella che credesi necessaria per costruire una Stazione doganale per le merci che giungono e partono da Livorno.

In quanto a quest'ultima dirò brevemente che quasi giornalieri sono state le nostre pratiche per ottenerne la definitiva sanzione dal R. Governo; che molte sono state le difficoltà da combattere; ma che finalmente speriamo averle superate tutte; e però crediamo potervi annunziare con certezza che non si aspetta più che il ritorno del Principe dalla sua momentanea assenza in Lombardia per sottoporre al suo supremo esame il Decreto di approvazione.

Disgraziatamente le opposizioni, che noi ci lusingavamo poter superare più presto, hanno avuto per effetto non solo di protrarre il giorno in cui la nostra strada venisse ad arrecare un vero utile al paese nel trasporto facile ed economico delle merci, e con ciò a conseguire maggiori lucri da questo ramo, ma ci hanno pure costretto a fare alcune spese provvisorie nella Stazione attuale di Livorno per facilitare lo scarico ed il travaso su'navicelli de' legnami di costruzione e delle canape, che formano la massima parte de' nostri trasporti di esportazione. Pure di fronte a queste spese non previste sono state conseguite alcune vistose economie, tali che abbiamo tuttora la fiducia che la somma precedentemente accennata non sarà

74

superata. E possiamo annunziarvi che è stato riconosciuto possibile costruire i piani giranti, adoperando in gran parte un numero di rotaje, ch'erano rimaste inservibili per altri usi; e così, in luogo di erogare una somma di £ 95,000 per acquisto di siffatti piani, poco più d'un terzo di questa somma sarà sufficiente.

Fra i lavori condotti a fine, abbenchè non interamente saldati all'epoca del Bilancio, sono da annoverare quelli eseguiti nella stazione di Firenze, dove l'esperienza di non pochi mesi ci ha dimostrato che il nostro parere, appoggiato sopra quello del Sig. Ingegnere Roberto Stephenson, non era mal fondato quando ritenemmo che la metà de' locali da principio destinati al servizio de' passeggeri potevano senza alcun danno adoprarsi invece, previe alcune riduzioni, come Stazione pelle merci. È ormai un fatto, che abbiamo ottenuto tutti i necessari comodi a Firenze per operare il carico e lo scarico di una gran quantità di mercanzie, senza recar disturbo agli altri rami del servizio; e con una spesa che non ha raggiunto del tutto le nostre previsioni. Se delle cifre occorressero per convalidare questa asserzione, dirci che i lavori tutti per le variazioni eseguite hanno costato £ 14,577. 10.; e che il valore de' materiali ricavati ascendendo a £ 10,703. 15. 8, come vi dimostra il rapporto de' Sindaci, materiali che possono essere impiegati a Livorno con proporzionata diminuzione nel costo di quella Stazione doganale, ne segue che si siano erogate £ 122. 10. di meno di ciò che avevamo previsto.

Nel dettaglio presentatovi da' Sindaci sopra la cifra erogata per sviluppare il trasporto delle merci, vedrete che essi v' indicano £ 79,447. 6. 4 come valore di N.º 60 vagoni costruiti.

E qui dobbiamo richiamare la vostra attenzione sopra un paragrafo del Progetto che vi fu presentato, e che venne da voi approvato nell'ultima vostra Adunanza. Ivi era stato detto che fin dal Luglio 1850 si era dato principio alla costruzione di 24 vagoni; che altri 20 poteansi costruire co' ferramenti in essere, e anche por mano ad altri 18, essendovi pure in esistenza parte di ciò che occorreva per costruirli; che infine l'Amministrazione credeva ben fatto costruirne altri 20 per portare il numero totale da 72 che esistevano nell' Ottobre 1849, a 160 reputati indispensabili.

Ora infatti all' epoca in cui venne chiuso il Bilancio erano costruiti 78 nuovi vagoni, e di più erasi fatto acquisto della massima parte delle ruote ed altri ferramenti necessari per completare il parco di 160 vagoni. E così le £ 79,447. 6. 4 indicate da' Sindaci, rappresentano la somma a quel giorno spesa, sia per completare i 78 vagoni costruiti, sia per iniziare la costruzione di altri 27.

Però, non risultando da tutto l'anzidetto chiaro per voi qual sia il costo medio di ciascun vagone da noi costruito, posso assicurare che esso ragguagliatamente ascende a £ 350 per mano d' opera, £ 560 per legname e materiali diversi, £ 1,560 per ferramenti, ruote, molle ec.; E così in tutto a £ 2,470, prezzo assai discreto avuto riguardo alla solida costru-

zione, ed ottima qualità di tutti i materiali impiegati, nonchè alla loro capacità che supera di un terzo quella de' vagoni costruiti dalla cessata Amministrazione.

Non posso concludere queste osservazioni sopra i diversi lavori che siamo stati costretti di eseguire per ultimare le varie dipendenze della nostra Linea senza la seguente generale osservazione.

L'inconveniente verificatosi in molte imprese di natura simile alla nostra, quello cioè che molte fra le spese correnti di attivazione si siano imputate al conto Costruzione per aumentare l'apparente cifra degli utili, ha fatto nascere una opinione generalmente assai radicata, che sia dovere d'ogni buona Amministrazione di chiudere sollecitamente il Conto Costruzione.

Così il timore di un male ha fatto cadere in altro eguale, se non maggiore.

Non si nega che le spese tutte necessarie pel giornaliero esercizio della Strada in tutti i suoi rami debbano essere detratte dagl'introiti correnti; non si nega neppure che sia prudente consiglio il formare, mercè una non troppo grave ritenzione annua, un capitale impiegato in modo fruttifero, onde accumulare così a poco a poco un vistoso fondo di riserva, per far fronte a quelle spese grandi e impreviste che non sono applicabili all'esercizio corrente, ma che debbonsi invece distribuire sopra un numero di anni passati ed avvenire. Ma ciò che non è giusto, e che non crediamo utile, nè agli azionisti nè all'impresa, si è che gl'introiti correnti della Linea debbano pure

sopperire a quelle spese che sono necessarie, non già pel mantenimento di ciò che trovasi costruito o comprato coi capitali sociali, ma per creare ciò che non ancora esisteva, ed il bisogno del quale si è fatto sentire, sia per migliorare l'impresa, sia per crearle nuove risorse e nuovi guadagni.

Se queste nuove risorse e nuovi guadagni siano di tale natura da farsi una sola volta, e nel momento, allora vi faccian pur fronte gl'introiti del momento; ma se l'utilità loro è di tal natura che va a ripartirsi sopra tutto il rimanente periodo della Concessione, giustizia e ragione esige che le spese necessarie per ottener quest'utile vadano a ripartirsi e a gravare ancor esse l'intero periodo della concessione medesima. Laonde crediamo giusto che in tali casi debbano le spese imputarsi al Conto Costruzione, e che però esse non debbano esser fatte senza l'esplicito assenso degli azionisti, e molto meno essere prelevate sugli utili del corrente esercizio.

Chiudere adunque definitivamente il Conto Costruzione sarebbe la massima delle imprudenze, e delle ingiustizie ad un tempo. Sarebbe un gravare il presente a vantaggio dell'avvenire; costringere gli attuali possessori di Azioni a far soli le spese de' vantaggi che ne verranno a' futuri.

Ad evitare i temuti inconvenienti, da me sopra accennati, gioverà che i Sindaci di ciascun anno oltre di verificare il materiale conto di cifre, che in una scrittura doppia è ben difficile che non torni, si assicurino anche se le spese siano state ben classificate

dall'Amministrazione; se fra quelle portate al Conto Costruzione ve n'abbiano non autorizzate da' Soci, oppure referibili ad altre categorie, imputabili agli introiti correnti. Sarà utile ancora che il loro rapporto sia distribuito agli azionisti in tempo tale, che abbiano agio di portarvi tutta la loro attenzione, onde assicurarsi ancor essi se la detta classazione sia stata bene eseguita, e verificata.

Quando un tale sindacato viene esercitato con rigorosa attenzione, non vi è, lo ripetiamo, alcun danno a tenere aperto, anche per tutti i 100 anni dell'avvenire della Società, il Conto Costruzione.

Voi non dovete ignorare, o Signori, la situazione attuale del nostro Conto Capitali. Chiunque fra voi abbia esaminato con attenzione i Bilanci degli ultimi due anni, avrà rilevato :

1.° Che al 30 Aprile dell'anno corrente le spese di costruzione ascendevano a £ 29,424,377. 1. 11.

2.° Che alla stessa epoca per operare il saldo degli espropriati e di alcuni altri creditori per dipendenze della stessa costruzione era tuttora necessaria una somma di circa £ 300,000.

3.° Che mentre agli azionisti sono state pagate £ 3,423,337. 6. 1 per frutti durante il periodo nel quale la Linea intera non era ancora attivata, gl'introiti delle Sezioni parzialmente aperte ed altri utili non si sono elevati che a sole £ 2,045,131. 15. 8, e che per conseguenza su' versamenti effettuati dagli

azionisti, sono stati a' medesimi restituiti in contanti £ 1,378,205. 10. 5.

4.° Che oltre ciò l'imprestito del 30 Novembre 1849 ha prodotto l'effettiva somma di £ 1,141,400.

Da tutto ciò risulta che di fronte ad una spesa totale per costruire la Strada di £ 29,725,000 circa, si è avuto un incasso totale, sia dagli azionisti come dall'imprestito di £ 29,463,195.

Per pareggiare il Conto Costruzione esistono tre piccoli crediti di £ 7,167. 5; esistono inoltre nel magazzino diversi materiali avanzati alla costruzione del valore di circa £ 300,000, senza far parola degli immobili e de' terreni; esistono inoltre alcune Azioni perente le quali possono esser vendute. E finalmente, di fronte alle £ 98,573. 6. 8, erogate per completare le costruzioni ed il materiale occorrenti pel servizio delle merci, l'Amministrazione poteva, forse ai termini dell'autorizzazione vostra, prelevare sugl' introiti di quel servizio pe' sette mesi dall'Ottobre 1850 all'Aprile 1851, un 20 0/0, ossia circa £ 38,320.

Che se tutto ciò ne conduce a concludere che il Conto Capitali non presenta un assoluto deficit, non è men vero, che per operare la vendita degl' immobili e de' terreni, è necessario tempo o prudenza, a meno che non si vogliano fare enormi sacrifici; che del pari i materiali avanzati alla costruzione avranno soltanto un effettivo valore per noi, a misura che potranno essere adoperati dalla stessa Amministrazione ne' diversi servizi dell'attivazione, il costo della quale

verrà così diminuito; che infine un prelevamento sopra i prodotti del servizio delle merci non era forse contemplato doversi fare che quando esso avesse preso il suo pieno sviluppo, e recato un vero utile alla Società.

Sorge da quanto abbiain detto il bisogno evidente di un nuovo fondo da assegnarsi al Conto Costruzione. La Società nella sua saviezza valuterà seriamente i mezzi che potranno essere proposti onde conseguire lo scopo indicato. Essa vedrà pure se convenga provvedere alle spese autorizzate pe' lavori relativi al servizio delle merci in modo diverso da quello già stabilito. E finalmente se sia anche conveniente, o no, rimborsare l'imprestito esistente con altri mezzi da quelli fissati.

Gli azionisti, ove siano specialmente riuniti per quest' oggetto, e penetrati dell' importanza di esso, decideranno quali fra vari concetti siano più consentanei agl' interessi sociali.

Dato uno sguardo generale a quanto riguarda i lavori eseguiti per completare la strada e le sue dipendenze, come a quanto riguarda la situazione del conto capitali, debbo ora intrattenervi, o Signori, dello stato della Società rapporto all' attivazione. E prima parlerò delle spese.

Le spese generali di amministrazione potrebbero con giustizia imputarsi prorata sopra ciascun ramo del servizio attivo. Onde però adottare un sistema di dimostrazione che permetta il confronto colle statistiche di altre simili imprese, le abbiamo repartite di-

rettamente sul traffico operatosi, il che è giusto parimenti, e meglio conduce ad apprezzarle e valutarle.

La totalità delle miglia percorse nell'anno da tutti i Veicoli è stata, secondo dimostra il prospetto N.º 1, 2,325,695. Risulta da ciò che ogni miglio percorso da ciascun veicolo è stato aggravato di circa Cent. 4 di lira per spese generali di amministrazione. Nel Belgio, per l'anno 1844, queste spese raggiungevano più di 5 Centesimi di lira per ogni miglio percorso da' Veicoli ivi attuati. In Inghilterra all'incontro nella strada North Western pel 1847 esse non giungevano a 2 centesimi di lira. (1)

Questa economia relativa nelle strade inglesi è da attribuirsi alla gran quantità dei trasporti colà effettuati. E siccome è evidente che le spese generali di amministrazione sono indipendenti dalla maggiore o minor quantità dei trasporti che si eseguono; così avuto riguardo al movimento molto meno sviluppato sulla nostra linea di fronte a quello delle linee citate, possiamo ritenere con certezza che la branca amministrativa della nostra intrapresa non è punto costosa in paragone a quella delle citate Strade Ferrate.

(1) Per la migliore intelligenza degli esempi sopra recati, e di quelli che seguono, debbo avvertire che il parallelo istituito tra le statistiche del Belgio e dell'Inghilterra e la nostra, in tanto si è limitato agli anni 1844, e 1847, in quanto che io non era in caso di avere dati precisi e completi per l'epoca posteriore.

Posso però assicurare che anche per gli anni posteriori a quelli su cui ho stabilito il paragone i dati e le cifre, poco più poco meno, sono gli stessi; nè offrono alcuna sensibile variazione da alterare il concetto che risulta dall'istituto parallelo.

Il *Mantenimento e sorveglianza della linea* indicati nel Bilancio debbono essere aggravati di una somma di £ 3,226 per ispesse di trazione per trasporti di materiali; e questa somma dee parimenti esser detratta dal *servizio di Locomozione*, sotto la qual rubrica figura.

Il mantenimento e sorveglianza della linea ha dunque costato £ 290,910, ossia 12 $\frac{1}{2}$ centesimi di lira per ogni miglio percorso da Veicoli sulla linea.

Nel Belgio, pel 1844 costò 12 centesimi; ma all'incontro, per la strada North Western nel 1847 non costò che 4 centesimi.

Questa apparente sproporzione colle strade inglesi facilmente si spiega ponendo mente: 1.^o all'immenso maggior traffico che in esse si opera, maggior traffico che non porta con se un proporzionale aumento di spese; giacchè, se si eccettui la piccola parte di esse puramente e direttamente relativa al consumo, il resto rimane quasi indipendente dal maggior numero e gravità de' trasporti; 2.^o alle speciali condizioni de' due paesi, per le quali la sorveglianza della linea inglese richiede minori spese, essendo che la legge e i costumi stanno ivi quasi soli a tutela dei diritti privati e delle opere pubbliche. Mentre fra noi condizioni in parte diverse, e soprattutto le molte guardie a passi pressochè inutili, ci ha finora costretto a spese relativamente maggiori.

Per formarsi una idea relativa della frequenza del movimento sulla nostra linea di fronte alle strade ferrate del Belgio, dove nonostante l'immenso mag-

gior traffico le spese stanno a ragguagliare le nostre, gioverà il prospetto di N.º 2. Da esso desumesi pure che ciascun punto della nostra linea è stato percorso giornalmente da un peso totale di £ 2,667,942 della qual cifra £ 2,260,416 è riferibile al peso delle Locomotive e de'Veicoli, e soltanto £ 407,526 a quello de'carichi. È da notare che queste cifre sono suscettibili d'un piccolo aumento pe'Veicoli della Strada Centrale che talvolta sono stati inoltrati sulla linea Leopolda.

Scendendo ai particolari della spesa di *Mantenimento*, è da osservare che, confrontata con quella corrispondente che figura nel Bilancio dell'anno decorso, sembra essersi aumentata. Senonchè vuolsi riflettere che allora fu creduto giusto passare a debito del Conto *costruzione* le spese di mantenimento della Sezione da Empoli a Firenze sino al 28 Giugno 1849, e lo stipendio del Maestro della Strada sino al 30 Settembre 1849; circostanza avvertita nella mia lettera a'Sindaci del 6 Settembre 1850 che trovasi stampata in fine al loro rapporto dell'anno passato.

Giova altresì riflettere che, nonostante il diminuito prezzo delle traverse, il valore di quelle cambiate in quest'anno oltrepassa di £ 19,000 circa la somma impiegata nell'anno scorso; il che è facile comprendere pensando che la Sezione da Empoli a Firenze era allora aperta da poco tempo, e le traverse quindi non richiedevano quivi immediato rinnovamento.

Le spese di *Locomozione* sono di £ 288,133, e

le miglia percorse dalle macchine ascendono a numero 220;275. Le differenze che corrono fra queste cifre e quelle annunziate nel Bilancio e nel Rapporto de'Sindaci sono cagionate dall'esservi comprese quelle relative a' trasporti di materiali, che noi abbiamo tolto per porle a carico del *Mantenimento della via* come sopra accennammo.

Il servizio e mantenimento delle macchine è dunque costato in media £ 1.31 circa per ogni miglio percorso da esse. Nel Belgio, pel 1844, esso costò £ 1.50. In Inghilterra nel 1848 e 1849 fu:

Sulla linea Great Western. . . £ 1.11

North Western » 1.22

Londra a Brighton. » 1.25

Avuto riguardo al relativo costo del Coke, si può dunque ritenere che il servizio di Locomozione sulla nostra linea si esegue con economia; e questa si rende anche manifesta dal prospetto N. 3. Da esso risulta che ogni macchina in media ha avuto un carico di 7.51 Veicoli co'Treni di passeggeri; e di 27.37 con quelli di mercanzie. Nel Belgio all'incontro si riscontrano 9.22 Veicoli co'Treni di passeggeri, e soltanto 15.31 con quelli di mercanzie. In Inghilterra i treni di passeggeri si compongono in media di 7 veicoli e di 24 quelli di mercanzie.

Si potrà forse obiettare che i nostri Veicoli, in ispecie i Vagoni, essendo in parte vuoti, ciò non permette un metodo rigoroso di confronto fra'servigi prestati ne'diversi paesi; ed allora converrà aggiungere che il peso medio totale di ciascuno de'nostri

Treni di passeggeri è stato di 72 Tonnellate circa, e di quelli di mercanzie circa 160 Tonnellate. In Inghilterra i primi si valutano 70 Tonnellate, ed i secondi 154.

Passando ad altro esame relativo pur esso al servizio della locomozione, si rileva dal 4.^o Prospetto che ogni macchina accesa ha percorso in media 104 $\frac{1}{4}$ miglia. E qui pure non possiamo che rallegrarci riflettendo che le spese per accendere e ripulire una macchina sono le medesime qualunque sia la distanza che essa percorre. Nel Belgio e nell'Inghilterra la distanza media percorsa da ogni macchina accesa non arriva che da 70 a 75 miglia.

È però giusto osservare che in quei paesi ciascuna macchina è adoperata più frequentemente che presso noi; e ciò nella proporzione del doppio: in altri termini, che abbiamo un maggior numero di macchine di quanto rigorosamente sarebbe necessario, avuto riguardo alla natura dell'attuale nostro traffico. Ciò si mostra anche evidente dal fatto che delle 20 nostre macchine, una non è mai sortita dal magazzino, ed altre tre sono rimaste più anni inservibili, le quali si sarebbero più prontamente risarcite, ove un più limitato numero lo avesse reso necessario. Il risarcimento di due di queste gravita sul conto del servizio di locomozione compreso nel Bilancio attuale.

Il servizio de' *veicoli* è costato £ 58,964, e le miglia percorse da' veicoli d'ogni specie ascendono a 2,325,695, come sopra è già stato detto. Talchè il costo medio di ciascun veicolo ha ragguagliato circa

2 e $\frac{1}{2}$ centesimi per ogni miglio da esso percorso: risultato oltremodo sodisfacente se si confronta con quello del Belgio, dove il servizio de' veicoli costa più del doppio.

Ma questa economia sul costo di mantenimento de' veicoli è presso noi oltremodo necessaria, come lo dimostra il Prospetto N.° 5, se abbiamo riguardo al carico medio effettivo di ciascun veicolo di fronte a ciò che sarebbe suscettibile di portare essendo pieno.

Così vedremo che mentre nella nostra linea i passeggeri non occupano in media che dal 30 al 40 per 100 secondo la classe del posto che è disponibile, in altri paesi le proporzioni fra il carico effettivo e quello del quale le carrozze son suscettibili varia dal 40 al 66 per cento. Così i nostri vagoni di merci viaggiano in media con un carico di £ 4,263, ossia circa il terzo della loro capacità, mentre in altri paesi il carico medio di un vagone raggiunge circa la metà di ciò che può trasportare.

Disgraziatamente le condizioni del nostro traffico ci hanno obbligato a trascinare un immenso peso morto di fronte al peso utile; e così 8 sole tonnellate rappresentano il peso utile di fronte a 54 tonnellate di peso morto nei treni di passeggeri; e 40 tonnellate sono la cifra media del carico utile nei treni di mercanzia, di fronte ad un peso morto di 120 tonnellate.

Queste cifre confrontate con quelle del Belgio, ove troviamo ne' treni di passeggeri un peso morto di sole 27 $\frac{1}{2}$ tonnellate, e in quelli di mercanzie di 41,

dimostrano quanto fondatamente l'Amministrazione ha adoperato i suoi sforzi per incoraggiare i carichi nelle direzioni per le quali i vagoni viaggierebbero a vuoto senza tali incoraggiamenti, e per ridurre il numero de' veicoli che prima viaggiavano co'treni senza assoluto bisogno; dimostrano in pari modo quanto sono mal fondate le frequenti lagnanze che ci sono pervenute sulla (dirò quasi) normale insufficienza di carrozze ne' nostri treni.

Non dissimuliamo che molto resta ancora da farsi per ridurre l'eccessivo peso morto dei treni, e che forse sarà necessario introdurre l'uso di veicoli misti di 1.^a e 2.^a classe, ed in questi ultimi dividere i posti in modo che il preciso numero di persone ch'essi sono suscettibili di trasportare, debbano effettivamente entrarvi; il che si rende ora frequentemente difficile dalle strane esigenze de' viaggiatori che pretenderebbero aver comodi assai maggiori di quelli pe' quali son disposti a pagare.

Mentre ho così partitamente dimostrato quali sono le cifre delle nostre spese di attivazione, ed in che proporzione stanno con quelle di altri paesi, ho iniziato una Collezione di Prospetti, la quale se vi si dà seguito negli anni seguenti, permetterebbe di rendersi conto a colpo d'occhio de'successivi miglioramenti che spero possano essere introdotti ne' varj servizi. Finora la mancanza di Statistiche non permetteva che approssimative supposizioni e vaghe promesse: e nessun elemento vi era per determinare se fossero realizzate.

Ciò nondimeno dirò che la Direzione ha adoperato ogni sforzo per mantenere quest'anno ciò ch'io prometteva nel precedente mio Rapporto. Essa non ha esitato ad assumersi il dispiacevole dovere di diminuire il costo del personale; e con ciò si è forse attirata non pochi odj; e anche talvolta ha dovuto rimuovere de' dubbj nel R. Governo, al quale taluni sforzavansi di far credere che le nostre economie, e precisamente quelle della riduzione del numero e dello stipendio d'alcune guardie, dovessero riuscir dannose alla sicurezza pubblica. Ma la verità non è mancata di farsi strada; e noi abbiamo potuto dimostrare e persuadere, speriamo, lo stesso R. Governo, che innocue e reclamate da urgente necessità erano tali economie; mentre con cifre e dati di fatto ci fu dato provare che eravamo ancora lungi dall'aver raggiunto quella economia di cui relativamente ad altri paesi era suscettibile un tale ramo.

Ben poco mi resta da aggiungere ai particolari che vi sono stati riferiti dai Sindaci concernenti il dettaglio dei nostri introiti. Vi farò osservare in quanto ai passeggeri che mentre il numero relativo delle diverse classi si repartisce a ragione del

3.54 per cento per quelli di 1.^a Classe

27.74 per cento per quelli di 2.^a Classe

68.72 per cento per quelli di 3.^a Classe

100.00

l'introito rispettivo si è repartito a ragione di:

8.35	per cento sulla 1. ^a Classe
42.45	per cento sulla 2. ^a Classe
49.20	per cento sulla 3. ^a Classe

100.00

Così pure conviene osservare che di fronte all'incasso totale dei rami tutti dell'attivazione ciascuno separatamente si trova nella proporzione seguente

Passeggeri	81.04	per cento
Bagagli	1.74	idem
Cavalli e vetture .	1.37	idem
Lettere, pacchi ec.	2.30	idem
Merci	13.21	idem
Bestiami	0.34	idem

100.00

Il che ci dà luogo da sperare che le cifre corrispondenti fra qualche anno dimostreranno una meno sensibile differenza fra gl'introiti di merci e quelle di passeggeri.

Osserveremo infine che l'incasso medio è stato per ogni passeggero di 1.^a Classe. . . . £ 4.05

idem di 2.^a Classe » 2.74

idem di 3.^a Classe » 1.29

per ogni £ 1000 di bagagli » 8. 0

» Cavallo » 16.24

» Vettura » 31.63

» £ 1000 di Merci » 3.34

» Capo di Bestiame » 0.80

Non debbo concludere questi brevi cenni sugli introiti, senza riferirvi, che fu creduto utile, dopo 11 mesi di esperienza, introdurre alcune leggere modificazioni nella tariffa dei passeggeri, e queste furono messe in vigore col primo Gennaio dell'anno corrente. Il loro risultato è stato quale ne aspettavamo, cioè di incoraggiare anche nelle piccole distanze l'uso della Strada Ferrata, la quale nell'anno decorso aveva mediante l'elevatezza dei suoi prezzi impedito ad una parte delle popolazioni rurali il frequente uso dei nostri treni. Di fronte a ciò si è però aumentato alquanto il prezzo sui tragitti lunghi e nell'insieme abbiamo luogo di ritenere, che mentre la tariffa è stata così meglio adattata ai bisogni del paese, i nostri introiti ne hanno risentito qualche vantaggio.

La necessità in cui mi sono trovato d'iniziare in quest'anno un sistema di dimostrazioni che, mi lusingo, sarà specialmente gradito dagli azionisti esteri, somministrando loro un mezzo rigoroso di confronto fra la nostra impresa e quelle che essi giornalmente hanno mezzo di apprezzare, avrà, temo, recato l'inconveniente d'una noiosa prolissità al mio rapporto.

È per questo che procurerò di esser breve, quanto è possibile, nelle osservazioni sopra alcuni miglioramenti da noi recentemente adottati o che speriamo poter adottare.

Nonostante le difficoltà che attualmente produce la mancanza d'una Stazione doganale in Livorno, abbiamo veduto in questi ultimi tempi un notevole aumento nel ramo del Servizio delle Merci.

A qual proposito vi faremo riflettere che, mentre dal Marzo al Giugno 1851 fu mensualmente incassata la somma di circa £ 3,400 pel trasporto di oggetti destinati alla costruzione della Strada Maria Antonia, e che, senza questa eccezionale circostanza, l'incasso proveniente da merci si sarebbe ridotto allora a £ 30,000 mensuali; dal mese di Luglio in poi, nonostante la cessazione di quegli introiti straordinari, il nostro incasso medio si è mensualmente elevato a £ 38,000; e i dati che abbiamo ci portano a ritenere con certezza che pel mese di Settembre corrente non sarà minore di £ 45,000.

Questo aumento progressivo possiamo attribuirlo alla tariffa pel trasporto di merci messa da quell'epoca in attività.

Il timore che la difficoltà di coprire sufficientemente le merci, possa esporre la Società al rimborso di qualche avaria, timore giustificato da qualche esempio benchè di piccola conseguenza, ha fatto sentire il bisogno di attivare fra poco un numero di vagoni coperti per quelle merci di valore elevato, un'avaria delle quali potrebbe recare un maggior pregiudizio alla Società.

Così pure, com'ho già accennato, la Direzione ha in animo di esaminare se convenga modificare alquanto le nostre Carrozze di 2. classe, onde determinare con precisione il posto assegnabile a ciascun passeggero; e per introdurvi anche un separato compartimento di 1. classe. Oggetto di queste variazioni

sarebbe, come già dissi, diminuire l'enorme peso morto de' nostri Treni.

Nel corso dell'estate, ed in ispecie nel momento in cui accorrevano molti abitanti della Capitale a Livorno per l'uso de'Bagni, furono attivati nelle Domeniche delle gite dirette con prezzi diminuiti per l'andata e ritorno. L'introito medio ottenuto da ciascuno di questi Treni è stato di £ 1050, senza che ne sia nato una relativa diminuzione negli introiti degli altri treni. Però, cessato il motivo che cagionava questa affluenza a Livorno, è anche immensamente diminuito il numero delle persone disposte a servirsi di questi treni diretti; ond'è stato prudente di smetterli. La qual circostanza è una riprova della sufficienza dei treni ordinariamente attivati pe' giornalieri bisogni del pubblico.

Se però ritenghiamo da un lato che il numero de'treni sia stato sempre quale esigevasi per conciliare i nostri interessi con quelli del paese, non è men vero che la convenzione, la quale finora ci ha legato colla Strada Centrale, ci ha obbligati a fare delle partenze la mattina e la sera in ore poco comode, specialmente per gli abitanti delle due città terminali; ed è certo che avremmo avuto un movimento maggiore, o almeno più equamente distribuito, se non ci fossimo trovati in ciò vincolati da' precedenti Amministratori.

Queste convenzioni colla strada di Siena cessano sul finire dell'Ottobre 1851. E benchè siamo convinti che debbansi avere molti riguardi alle facilitazioni di

questo importante nostro affluente, speriamo che ne sarà dato conciliare in modo più equo le convenienze delle rispettive popolazioni.

Concludendo, mi sia permesso o Signori di dirvi che un altro anno di giornaliera cure e d'incessanti studj mi ha dimostrato quanto è suscettibile di nuovi miglioramenti la nostra impresa: adottati i quali, e sviluppate tutte le sue risorse, un'intima conoscenza d'ogni suo dettaglio mi permette di assicurarvi con tutta lealtà, che la nostra sarà in breve una delle più belle imprese industriali del continente di Europa.

Dalla Direzione della Strada Ferrata Leopolda
li 24 Settembre 1851.

W. HOPPNER

*Approvato dal Consiglio Dirigente nella sua Seduta
del 25 Settembre 1851.*

CARLO SCHMITZ Presidente.
Dott. T. MANGANI Segretario.

PROSPETTO N. 1.

Dimostrazione delle Miglia percorse da ciascuna specie di Veicoli
dal 1. Maggio 1850 al 30 Aprile 1851.

N.°	8 Vetture di 1. ^a Classe	Miglia	195,558
»	21 » di 2. ^a Classe	»	456,206
»	38 » di 3. ^a Classe	»	573,037
»	10 Bagagliaj	»	196,135
»	10 Piattaforme	»	44,329
»	10 Cavallaj	»	26,575
»	133 Vagoni.	»	833,855
			2,325,695

PROSPETTO N.° 2.

Dimostrazione del modo in cui si è utilizzata la linea.

Ciascun punto della linea ha giornalmente dato transito in media a

Cifre corrisp. nel Belgio 1844.

sulla Strada Ferrata Leopolda

N.	12. 50	- Locomot. coi loro tenders	N.	10. 75
»	141. 18	Veicoli d'ogni specie . . »		111. 83
»	112. 30	Passeggeri di 1. ^a Classe »		49. 50
»	201. 30	» 2. ^a Classe »		315. 00
»	334. 70	» 3. ^a Classe »		531. 00
»	1. 80	Vetture »		1. 30
»	1. 20	Cavalli »		0. 70
»	18. 00	Capi bestiami »		9. 17
£	10773. 00	£ Bagagli £		8883. 00
£	517731. 00	£ Merci £		169818. 00
		£ Materiali sulla via . £		2268. 00

Fatto il ragguaglio del peso di ciascuna delle suddette categorie ne risulta che il transito medio sopra ciascun punto della linea ascende giornalmente a £ 2,667,942.

NB. Sono trascurati i veicoli appartenenti alla Strada Centrale che talvolta hanno percorsa la nostra linea.

Dimostrazione del Carico medio trascinato da una Macchina

(a) *Treni di Passeggeri*

SULLA STRADA FERRATA LEOPOLDA

Cifre corrispondenti nel Belgio		Fees morto		Fees utile	
N. 1.56 - Carrozze di 1. ^a Classe	N. 1.01 - &	13,029	con passeggeri	5.35 - &	1,284
» 1.78 - »	2. ^a »	30,672	»	34.25 - »	7,500
» 2.05 - »	3. ^a »	32,998	»	54.95 - »	13,188
» 1.00 - Bagagliajo	» 0.93 - »	14,434	con Bagagli	& 882 - »	882
» 0.22 - Piattaforma da Vetture	» 0.23 - »	2,056	con Vetture	0.14 - »	413
» 0.07 - Cavallajo	» 0.14 - »	1,498	con Cavalli	0.08 - »	206
» 2.44 - Vagoni da Merci	» 0.13 - »	1,092	Merci	& 554 - »	554
» 0.10 - » da Ghiaja	» 0.08 - »	440	Bestiami	C. ⁱ 0.03 - »	18
N. 9.22	N. 7.51 &	96,219	Materiali	& 211 - »	211
					& 24,256

Recapitolazione del Peso

Locomotiva e tender, Coke, Acqua ec.	88	91,093
N. 7. 51 Veicoli come sopra »		96,219

Peso morto	£ 187,312
Peso utile	» 24,256
Peso totale	£ 211,568

PROSPETTO N.° 3. (segue)

(b) *Treni di Mercanzie*

SULLA STRADA FERRATA LEOPOLDA

Circe corrispondenti
sul Belgio

N.		Classe		N.		Peso morto		Peso utile				
»	0. 10 -	Carrozze di 1. ^a	»	0. 20 -	℥	2,580	con passeggeri	1. 06 -	℥	254		
»	0. 30 -	»	2. ^a	»	1. 59 -	»	»	23. 00 -	»	5,520		
»	0. 84 -	»	3. ^a	»	1. 32 -	»	»	25. 63 -	»	6,151		
»	0. 00 -	Bagagliajo	»	0. 67 -	»	10,398	con Bagagli	℥	636 -	»	636	
»	0. 01 -	Piatteforme	»	0. 00								
»	0. 03 -	Cavallaj	»	0. 00								
»	13. 47 -	Vagoni da Merci	»	23. 51 -	»	197,484	{	Merci	℥	100,223 -	»	100,223
								Bestiami C. _i	5. 40 -	»	3,240	
»	0. 56 -	» da Ghiaja	»	0. 08 -	»	440		Materiali	℥	211 -	»	211
N. 15. 31			N. 27. 37	℥	248,871					℥	116,235	

Recapitolazione del Peso

Locomotiva e tender, Coke, Acqua ec. ℔ 106,278
N. 27. 37 Veicoli come sopra » 248,871

Peso morto ℔ 355,149
Peso utile » 116,235

Peso totale ℔ 471,384

Viaggio medio delle Macchine accese Miglia 104 $\frac{1}{4}$

Ore impiegate in media nel Viaggio Ore 5 Minuti 25

» » stando ferme » 6 » 5

Le Macchine in servizio sono state accese in media 120 volte ciascuna nell' anno

PROSPETTO N.º 5.

Dimostrazione del Carico medio di ciascun Veicolo

Circa corrispondenti
nel Belgio

sulla Sireda Ferrata Leopolda

N. 8. 54	—	Carrozze di 1. ^a Classe	N. 5. 30	passeggeri ossia	30 0/0	del posto disponibile
» 12. 64	»	2. ^a »	» 14. 47	»	» 33 0/0	»
» 16. 41	»	3. ^a »	» 19. 42	»	» 40 0/0	»
Σ 1,689	—	Bagagliajo	Σ 950	Bagagli	» 16 0/0	»
N. 0. 74	—	Piattaforma	N. 0. 62	Vettura	» 62 0/0	»
» 1. 67	—	Cavalloajo	» 0. 55	Cavallo	» 18 0/0	»
Σ 6,468	—	Vagoni da Merci	Σ 4,263	Merci	» 34 0/0	»
N. 39. 06			N. 0. 23	Capi Bestiami	» 3 0/0	»
		Vagoni da Ghiaja	Σ 2,950	Materiali	» 33 0/0	»

PROSPETTO N.° 6.

- Dimostrazione del viaggio Medio giornaliero d'un Veicolo di ciascuna specie,

Cifre corrisp. nel Belgio

sulla Strada Ferrata Leopolda

Miglia	41. 16	- Carrozze di 1. ^a Classe	miglia	66. 97
»	28. 62	» di 2. ^a Classe	»	52. 08
»	23. 22	» di 3. ^a Classe	»	41. 36
»	82. 20	Bagagliajo	»	53. 73
		Piattaforma	»	12. 14
»	9. 84	Cavallajo	»	7. 29
»	37. 40	Vagone da merci	»	17. 34
		detto da Ghiaja.	»	2. 32

PROSPETTO N.° 7.

Dimostrazione del tragitto medio di ciascuna specie di carico.

Cifre corrisp. nel Belgio

sulla Strada Ferrata Leopolda

Miglia	41. 76	Passeggeri di 1. ^a Classe	miglia	31. 22
»	28. 14	» di 2. ^a Classe	»	25. 39
»	20. 76	» di 3. ^a Classe	»	17. 28
»	50. 34	Bagagli	»	41. 22
»	87. 06	Vetture	»	38. 95
»	105. 06	Cavalli	»	37. 83
»	43. 32	Merci	»	43. 33
»	48. 42	Bestiami	»	22. 38

500866